

製品安全データシート

改訂日：2012年3月26日

1. 製品及び会社情報

製品名	ジエチレングリコールジメチルエーテル
会社名	米山薬品工業株式会社
住所	大阪市中央区道修町2丁目3番11号
担当部門	品質保証室
電話番号	(06) 6393-4001
FAX番号	(06) 6396-7714
緊急連絡先	米山薬品工業(株) 三国工場
整理番号	02749

2. 危険有害性の要約

GHS分類

物理化学的危険性	引火性液体	区分3
健康に対する有害性	眼に対する重篤な損傷・眼刺激性	区分2B
	生殖毒性	区分2

* 記載のないものは「分類対象外」、「分類できない」または「区分外」。

ラベル要素

絵表示又はシンボル



注意喚起語

危険有害性情報

警告

引火性液体及び蒸気

眼刺激

生殖能又は胎児への悪影響のおそれの疑い

注意書き

【安全対策】

使用前に取扱説明書を入手すること。

すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。

熱、火花、裸火、高温のもののような着火源 から遠ざけること。一禁煙。

容器を密閉しておくこと。

容器を接地すること、アースをとること。

適切な保護手袋、保護眼鏡、保護面を着用すること。

防爆型の電気機器、換気装置、照明機器等を使用すること。静電気放電に対する予防措置を講ずること。

火花を発生させない工具を使用すること。

取扱い後はよく手を洗うこと。

適切な個人用保護具を着用すること。

【応急措置】

皮膚又は髪に付着した場合、直ちに、汚染された衣類をすべて脱ぐこと、取り除くこと。皮膚を流水又はシャワーで洗うこと。

火災の場合には、適切な消火方法をとること。

眼に入った場合、水で数分間注意深く洗うこと。次に、コンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続ける

眼に入った場合、眼の刺激が持続する場合は医師の診断、手当てを受けること。

ばく露又はその懸念がある場合、医師の診断、手当てを受けること。

【保管】

換気の良い場所で保管すること。涼しいところに置くこと。

施錠して保管すること。

【廃棄】

内容物、容器を都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に業務委託すること。

3. 組成及び成分情報

単一製品・混合物の区別
化学名

単一物質
ジエチレングリコールジメチルエーテル

別名	ジメチルカルビトール, ビス(2-メトキシエチル)エーテル
含有量	99%以上
化学式又は構造式	$\text{CH}_3\text{OCH}_2\text{CH}_2\text{OCH}_2\text{CH}_2\text{OCH}_3$
官報公示整理番号(化審法、 安衛法)	(2)-434
CAS No.	111-96-6
危険有害成分	ジエチレングリコールジメチルエーテル
危険有害不純物	該当情報なし

4. 応急措置

吸入した場合	空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。 気分が悪い時は医師に連絡すること。
皮膚に付着した場合	直ちに、汚染された衣類をすべて脱ぐこと、取り除くこと。 皮膚を流水、シャワーで洗うこと。 水と石鹸で洗うこと。
眼に入った場合	皮膚刺激が生じた場合、医師の診断、手当てを受けること。 水で数分間注意深く洗うこと。次にコンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。 眼の刺激が続く場合、医師の診断、手当てを受けること。
飲み込んだ場合	口をすすぐこと。
予想される急性症状及び遅発性	気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。 吸入: 咳、息切れ 皮膚: 発赤 眼: 発赤、痛み 経口摂取: 灼熱感
最も重要な兆候及び症状	眼、皮膚、気道を刺激する。
応急措置をする者の保護	データなし
医師に対する特別注意事項	データなし

5. 火災時の措置

消火剤	泡消火剤、粉末消火剤、炭酸ガス、水噴霧
使ってはならない消火剤	棒状放水
特有の危険有害性	極めて燃え易い、熱、火花、火炎で容易に発火する。 消火後再び発火するおそれがある。 火災時に刺激性、腐食性及び毒性のガスを発生するおそれがある。 51℃以上では、爆発性過酸化物を生成することがあると推測される。 強力な酸化剤と激しく反応する。
特有の消火方法	危険でなければ火災区域から容器を移動する。 容器が熱に晒されているときは、移動しない。 安全に対処できるならば着火源を除去すること。
消火を行う者の保護	適切な空気呼吸器、防護服(耐熱性)を着用する。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具 および緊急措置	全ての着火源を取り除く。 直ちに、全ての方向に適切な距離を漏洩区域として隔離する。 関係者以外の立入りを禁止する。 密閉された場所に立入る前に換気する。
環境に対する注意事項 回収・中和	環境中に放出してはならない。 不活性材料(例えば、乾燥砂又は土等)で流出物を吸収して、化学品廃棄容器に入れる。
封じ込め及び浄化方法・機材 二次災害の防止策	危険でなければ漏れを止める。 すべての発火源を速やかに取除く(近傍での喫煙、火花や火炎の禁排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ)。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い	
技術的対策	保護具を着用する。
局所排気・全体換気	局所排気、全体換気を行う。
安全取扱い注意事項	使用前に使用説明書を入手すること。 すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。

接触回避	消防法の規制に従う。
保管	この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。
技術的対策	取扱い後はよく手を洗うこと。
保管条件	皮膚と接触しないこと。
	眼に入れないこと。
	熱、強酸化剤
容器包装材料	消防法の規定に従う。
	換気の良い場所で保管すること。涼しいところに置くこと。
	容器を密閉して冷乾所で保管すること。
	施錠して保管すること。
	ガラス
8. ばく露防止及び保護措置	
管理濃度	未設定
許容濃度	
日本産衛学会	未設定
ACGIH	未設定
設備対策	この物質を貯蔵ないし取扱う作業場には、適切な洗眼器と安全シャワーを設置すること。
	ばく露を防止するため、作業場には適切な全体換気装置、局所排気装置を設置すること。
保護具	
呼吸器の保護具	適切な呼吸器保護具を着用すること。
手の保護具	適切な保護手袋を着用すること。
眼の保護具	適切な眼の保護具を着用すること。
皮膚及び身体の保護具	適切な保護衣を着用すること。
衛生対策	取扱い後はよく手を洗うこと。
9. 物理的及び化学的性質	
形状	液体
色	無色透明
臭い	特有の臭気
pH	データなし
融点・凝固点	-68°C : Lide (88th, 2008)
沸点、初留点及び沸騰範囲	162°C (760mmHg) : Merck (14th, 2006)
引火点	56°C (closed cup) : 溶剤ポケットブック (1994)
自然発火温度	190°C : GESTIS (Access on June, 2008)
燃焼性(固体、ガス)	データなし
爆発範囲	約1.3 ~ 17.4vol% : GESTIS (Access on June, 2008)
蒸気圧	2.96mmHg (25°C) : SRC (access on June 2008)
蒸気密度	4.63 : GESTIS (Access on June, 2008)
蒸発速度(酢酸ブチル=1)	データなし
比重(密度)	0.9434 (20°C) : Lide (88th, 2008)
溶解度	水 : 1.0E(6) mg/L : SRC (access on June 2008)
	エタノール : 混和 : Lide (88th, 2008)
オクタノール・水分配係数	log P = -0.42
分解温度	データなし
粘度	データなし
粉じん爆発下限濃度	データなし
最小発火エネルギー	データなし
体積抵抗率(導電率)	データなし
10. 安定性及び反応性	
安定性	法規制に従った保管及び取扱いにおいては安定と考えられる
危険有害反応可能性	51°C以上では、爆発性過酸化物を生成することがあると推測される。
	強力な酸化剤と激しく反応する。
避けるべき条件	51°C以上
混触危険物質	強力な酸化剤
危険有害な分解生成物	爆発性過酸化物

11. 有害性情報

急性毒性

経口

LD₅₀値5000mg/kg (ECETOC TR94 (1995)), 4760mg/kgbw (CICADS 41(2002))はJIS分類基準の区分外(国連分類基準の区分5)に該当す

吸入(ミスト)

ラットLD₅₀=24mg/L/4h (CICADS 41(2002))は区分外に該当する。な

皮膚腐食性・刺激性

お、飽和蒸気濃度は21.4mg/Lであることから試験はミストで試験されウサギを用いた試験(US FDA TG)において、0.5mlの適用で24時間で軽度の刺激性(CICADS 41(2002))、他のウサギを用いた試験では刺激性なし(ECETOC TR94(1995))のデータから、軽微な刺激性を有すると判断しJIS分類基準の区分外(国連分類基準の区分3)とした。

眼に対する重篤な損傷・刺激性

ウサギを用いた試験(US FDA TG)において0.1mlの適用で24時間で軽度の刺激性(CICADS 41(2002))、他のウサギを用いた試験で刺激性なし(ECETOC TR94(1995))のデータより軽微な刺激性を有すると判断

呼吸器感作性又は皮膚感作性

呼吸器感作性: データなし

皮膚感作性: モルモットを用いたBuehler testとAlternative footpad methoにおいて感作性なし(ECETOC TR95(2005); ECETOC TR95(2005))の結果に基づき区分外とした。

生殖細胞変異原性

ラットの吸入ばく露による優性致死試験(in vivo経世代変異原性試験)で妊娠動物数の減少、着床前胚損失が見られているが、受精能の低下によるものとしている(CICADS No.41(2002))。また、ラットの吸入ばく露による骨髄細胞を用いる染色体異常試験(体細胞in vivo変異原性試験)で陰性である(CICADS No.41(2002))ことから区分外とした。な

発がん性

データなし

生殖毒性

ラット雄に吸入ばく露させた生殖毒性試験において受精率の減少が見られ(ECETOC TR No.17(1985))、ラットの器官形成期に吸入ばく露した発生毒性試験において、仔の奇形は低率であるが吸収胚の増加(400ppmで100%)が見られている(CICADS 41 (2002))。また、マウスの器官形成期に経口投与した発生毒性試験において親動物の死亡が認められる用量で仔の指脚の奇形(ECETOC TR95(2005))、脳脱出、骨の奇形(Birth Defects (3rd, 2007))がみられ、さらにウサギを用いた生殖発生毒性試験において、親動物の毒性の見られる用量で胎仔吸収と仔の骨の奇形が見られる(CICADS 41 (2002))ことから区分2ラットの吸入ばく露(10mg/L/7h)において不整呼吸などの症状が認められている(CICADS 41(2002))、他にデータがなく分類できない。

特定標的臓器・全身毒性(単回ばく露)

特定標的臓器・全身毒性(反復ばく露)

ラットの2週間の吸入ばく露試験(0.614, 2.06, 61.4 mg/L/6h)において、ガイダンスの区分2を超える61.4mg/L(90日換算値: 9.6mg/L/6h)の用量で雌雄に骨髄、すい臓、胸腺、白血球、赤血球の変化が認められている(CICADS 41 (2002))。また、ラットの3週間の吸入ばく露試験(1.12, 3.35 mg/L/6h)において、ガイダンスの区分2に相当する3.35mg/L(90日換算値: 0.84mg/L)の用量で胸腺の萎縮と、副腎の鬱血が認められている(CICADS 41 (2002))。いずれも、程度が不明であり、他にデータがないことからデータ不足で分類できない。なお、雄の精巣、精巣上体、精囊、前立腺の重量減少が認められている

吸引性呼吸器有害性

データなし

12. 環境影響情報

生態毒性

甲殻類(オオミジンコ)48時間EC₀>1000 mg/L

魚類(ゴールドデンオルフエ)96時間LC₀>2000 mg/L

残留性・分解性

難分解性 (0% by BOD)

生態蓄積性

低濃縮性 (logP = -0.42)

土壌中の移動性

データなし

オゾン層への有害性

データなし

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物

廃棄の前に、可能な限り無害化、安定化及び中和等の処理を行って危険有害性のレベルを低い状態にする。

廃棄においては、関連法規並びに地方自治体の基準に従うこと。

汚染容器及び包装

容器は清浄にしてリサイクルするか、関連法規並びに地方自治体の基準に従って適切な処分を行う。
空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去すること。

14. 輸送上の注意

運搬に際しては容器に漏れのないことを確かめ、転倒、落下、損傷がないよう積み込み、荷くずれの防止を確実に行う。

国連番号
品名(国連輸送名)
国連分類
容器等級

1993
その他の引火性液体(他の危険性を有しないもの)
クラス3
III

15. 適用法令

化学物質管理促進法(PRTR法)該当しない。

消防法

第4類引火性液体第2石油類水溶性液体

毒物及び劇物取締法

該当しない

労働安全衛生法

危険物・引火性の物(施行令別表第1第4号)

船舶安全法

引火性液体類

航空法

引火性液体

16. その他の情報

参考文献

安全衛生センターHP
化学品安全管理データブック(化学工業日報社)
製品評価技術基盤機構HP 化審法データベース

記載内容のうち、含有量、物理／化学的性質等の数値は保証値ではありません。危険・有害性の評価は、現時点で入手できる資料・情報 データ等に基づいて作成しておりますが、すべての資料を網羅した訳ではありませんので取り扱いには十分注意して下さい。